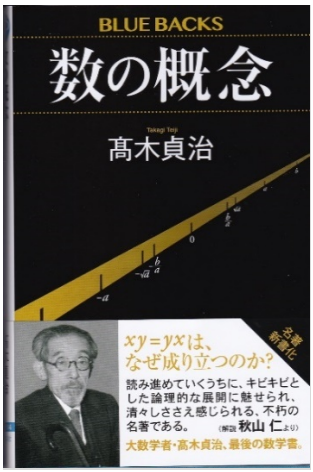
⑯・解説を書いた本

数の概念



著者： 高木貞治

解説： 秋山 仁 (140-204 ページ)

出版年： 2019 年

発行所： 株式会社講談社

総頁数： 207 ページ

解説：本書の著者高木貞治博士は日本の近代数学の祖であり数学研究の最前線で国際的に活躍した日本の数学者のパイオニアである 。本著「数の概念」は我々が「数」を扱うための指針として、整数、有理数、実数、の順に体系的に著されており、読み進めていくうちに、きびきびした論理的な展開に魅せられて清々しささえ感じられる。本書は大数学者高木貞治先生の不朽の名著である。 従前より、高木先生の国際的な業績や日本の数学教育に対する多大な貢献が、北里柴三郎、長岡半太郎など同世代の著名な科学者たちの業績に勝るとも劣らないにも関わらず、一般にはあまり広く知られていないことが大変残念に思われていた。そこで本書が刊行されるこの機会に、主に高木先生がどういう人物だったのかを記すことで、高木先生の魅力についてできるだけ広く多くの人に伝えたい。

非ユークリッド幾何の世界　新装版

著者： 寺阪 英孝

解説： 秋山 仁 (250-254 ページ)

出版年： 2014 年

発行所： 講談社

総頁数： 254 ページ

解説：考える喜びをあなたに！平行線とは同じ平面上にあって互いに交わらない二直線のことである。ではこの平行線はどう見えるだろう？例えば、東西にまっすぐ延びた線路―この平行な二直線は地平線の一点に集まっているように見える。東を見ても西を見ても・・・。それでは平行線とは二つの無限遠点で交わっている直線なのだろうか？本書とともにこんな素朴な疑問を追っているうちに、いつの間にか、あなたは、幾何学とはどんな学問かを悟り、非ユークリッド幾何の世界に踏み込んでいる自分に気付く事だろう。

数学をつくった人びと

著者： E・T　ベル

解説： 秋山 仁

出版年： 2003 年

発行所： 株式会社早川書房

総頁数： 392 ページ

解説：19 世紀末の数学界は、ポアンカレ やヒルベルトという数理科学の天才を輩出、絶頂を迎えたかに見えた。しかしその屋台骨を揺るがす危機が襲う。大胆不敵な異才カントールの無限集合論が深刻なパラドックスをもたらしたのである。 反対派の執拗な攻撃を受け、やがてカントールは精神を病むにいたる。 数学界を華々しく彩った天才数学者どうしの確執や愛憎を、人間的興味を中心に描く名作数学史完結。

アインシュタイン伝

著者： 矢野 健太郎

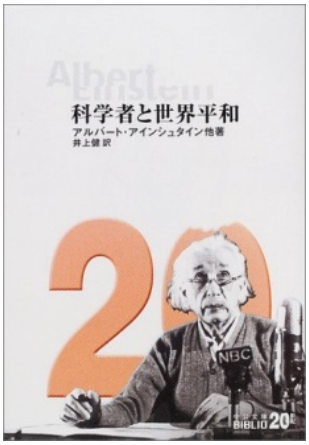
解説： 秋山 仁 (298-307 ページ)

出版年： 2002 年

発行所： 新潮社 (文庫)

総頁数： 307 ページ

解説：その真価をめぐり世界中をスキャンダラスな渦に巻き込んだ相対性理論の創始者、アルベルト・アインシュタイン。彼の予言 $E = mc^2$ は、40 年を経て現実のものとなる。原爆という名の恐るべき現実に･･･。20 世紀を象徴するかのように波乱に満ちた理論物理学者の、人間味溢れる生涯。晩年の彼に近しく接した著者が、数学者ならではの率直明快、的確な筆で描き出す、同伝記の「定番」―。



科学者と世界平和

原著者：アルバート・アインシュタイン
解説： 秋山 仁 (127-133 ページ)
訳者： 井上 健
出版年： 2002 年
発行所： 中央公論新社
総頁数： 133 ページ
解説：卓越した科学者としての影響力を駆使して世界平和のため力を尽くしたアインシュタインとソ連の科学者たちの書簡をまとめた「科学者と世界平和」、本質において単純明確な理論をミクロの世界にも求めた「物理学と現在」を収録。

さむらいの刀はどうして折れない？

著者： アンナ・チェラゾーリ
解説： 秋山 仁 (180-182 ページ)
訳者： 泉 典子
出版年： 2006 年
発行所： 世界文化社
総頁数： 183 ページ
解説：フィーロとおじいちゃんの数をめぐる冒険
フィーロは 9 歳の男の子。新しい定理や数式が出てきても尻込みなんかしていない。それどころか、高校の数学の先生だったおじいちゃんの知恵を借りて、トトカルチョの賭けで儲けようとしたり、宇宙人と交信するために暗号を発明したり、プレイステーションをママに買ってもらおうと頭をひねったりする。フィーロたちのわくわくする物語を読んでいくうちに、「算数・数学」に対する見方が変わるかも。

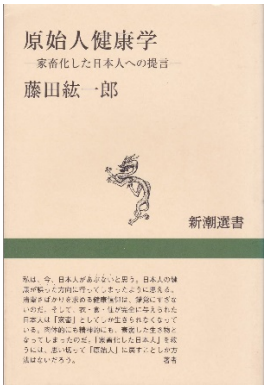
数の冒険

原著者：アンナ・チェラゾーリ
解説： 秋山 仁 (196-198 ページ)
訳者： 泉 典子
出版年： 2003 年
発行所： 世界文化社
総頁数： 199 ページ
解説：丸いオーブン皿の面積はどうやって出すの？8 歳の少年フィーロとおじいちゃんがキッチンで楽しい数学ゲームをはじめる。元教師の祖父は、孫のフィーロを数学の天才にしようといろんなゲームを考え出す。タコだったら 8 進法、うさぎは何匹になった？ピラミッドの高さの測り方からさいころを遊び、水道屋さんの料金の話まで。数や計算、難しい定理などの基本的知識を、遊びながら身につける事ができる。さあ、子どもたちと一緒に不思議な数学の世界を冒険しよう。

16 歳のセアラが挑んだ世界最強の暗号

著者： セアラ・フラナリー，デイヴィット・フラナリー
解説： 秋山 仁 (344-346 ページ)
訳者： 亀井 よし子
出版年： 2001 年
発行所： NHK 出版
総頁数： 190 ページ
解説：この本には、二通りの読み方がある―
一つは数学的な記述を無視して、セアラの活力溢れた体験談を迫力あるストーリーとして読むことである。もう一つは、数学的な側面も理解して、暗号システムの内容に迫ることである。それには、初等整数論の核心を理解する必要がある。この本では、これらの定理と概念が簡潔で要領よく説明されている。

原始人健康学



著者： 藤田紘一郎

解説： 秋山 仁

出版年： 1997 年

発行所： 株式会社新潮社

総頁数： 187 ページ

解説：検便の後、先生から「クラスで回虫とギヨウ虫の両方がいるのは秋山君だけです」と云われたときは恥ずかしさのあまり登校拒否になりそうだった。以来、寄生虫には恨みがある。その寄生虫を愛しメシの種にしている人がいると聞き、関心を持った。その人は、「文明国家日本では、寄生虫学など過去の学問だ」、と言われ始めていた頃、青雲の志に燃えたのだという。 「皆、この学問の重要性をわかっていない。誰もやろうとしないのなら 僕がやろう。日本の医学界が僕を必要とする時代が必ず来るに違いない」と。その後、世界各地の寄生虫を追い求め、奮闘ならぬ糞闘すること三十余年。世の中は、この人の予言したとおり、O-157 をはじめとする細菌や寄生虫に怯える時代を再び迎えた。このような既成の概念に捕らわれぬ発想と先見の明を持ったカイチュウ博士は、現代人が次々と流行っては消えゆく『健康法』に飛びつく様を笑う 。「人間の都合に合わせて自然を支配しようとした文明人の驕りが原因だ。 寄生虫を真っ先に切り捨てようとした清潔志向が現代人の免疫力を低下させたのだ」と 。

本書は様々な症例をもとに博士のユニークな感性と平易に噛み砕いた医学的分析を交えて、真の健康法を提示する面白く、かつ、タメになる一冊である。

すばらしい数学者たち

著者： 矢野健太郎

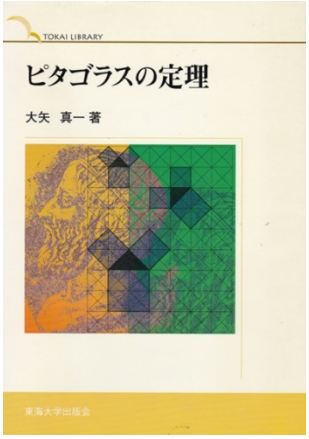
解説： 秋山 仁

出版年： 1980 年

発行所： 株式会社新潮社

総頁数： 300 ページ

解説：思索に耽って溝に転落し、近所のおばあさんにあきれられたターレス。銭湯で入浴中に原理を発見し、感動のあまり裸のまま走って帰ったアルキメデス。自分の書いた論文を読み、
「面白い論文だね。誰の論文かね」と尋ねたヒルベルト。教科書には載っていない、天才たちのユーモラスな素顔と奇想天外な発想。エピソードを通して数学の歴史とその魅力を余すところなく伝える傑作偉人伝。



ピタゴラスの定理

著者： 大矢 真一

解説： 秋山 仁 (巻頭)

出版年： 2001 年

発行所： 東海大学出版会

総頁数： 159 ページ

解説：様々な角度から“ピタゴラスの定理にまつわる話題”を明解かつコンパクトに紹介したのが本書です。本書を読めば、改めてこの定理の偉大さと魅力を実感できるはずです。紙と鉛筆を片手に、数十通りもの証明ひとつずつに取り組んだり、色紙を切ったり貼ったりしながら、新証明法の発見に挑戦してみてもよいでしょう。ひょっとすると、この定理を応用して日常生活に役立つ何かを思いつくかもしれません。